

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1919-1920. — N° 289

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
DE LA
LARYNGOSTOMIE
DANS LE TRAITEMENT
DES STÉNOSES LARYNGO-TRACHÉALES
CONSÉCUTIVES A LA TRACHÉOTOMIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 7 Juillet 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

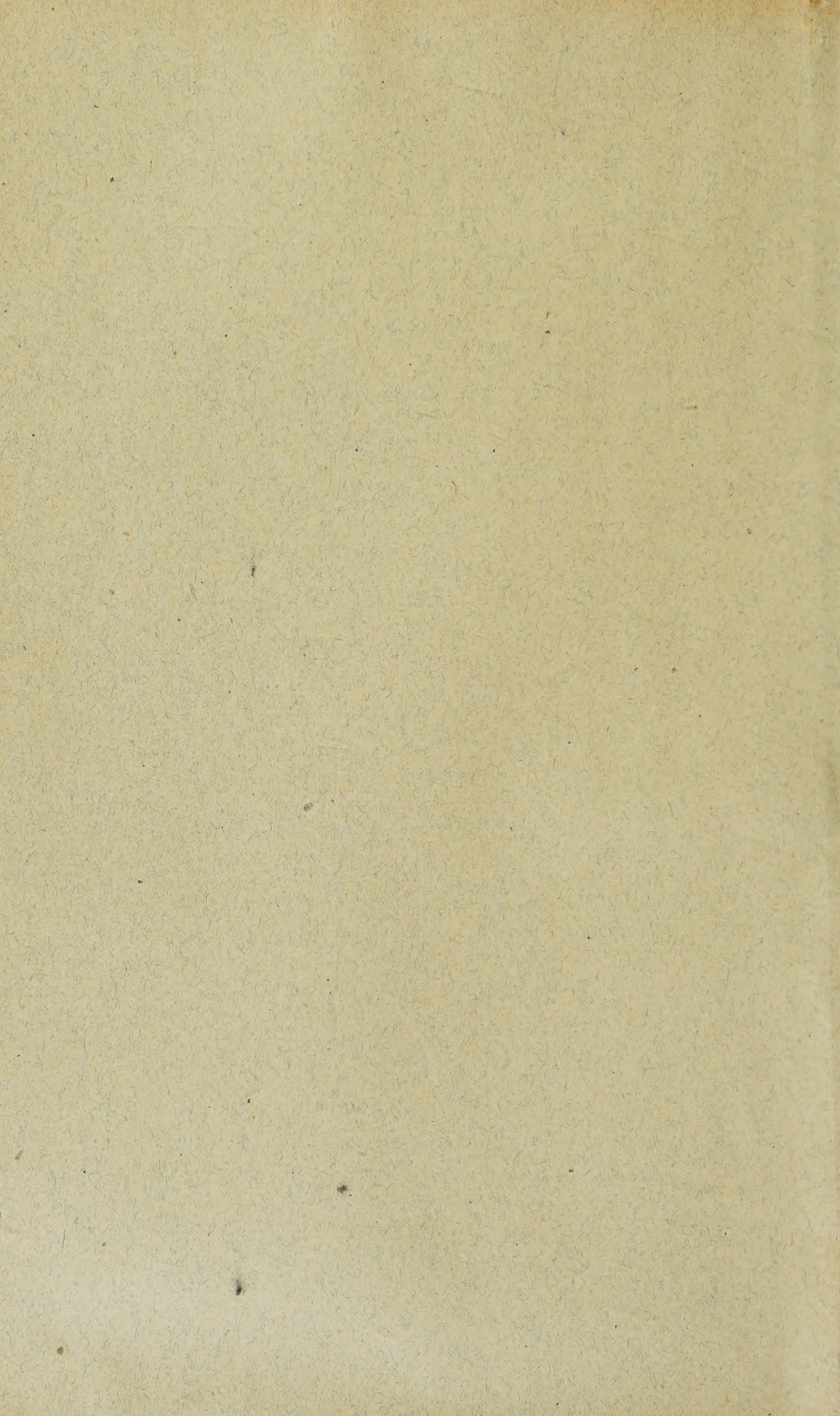
Antoine SABOT

INTERNE DES HOPITAUX DE SAINT-ÉTIENNE
MÉDAILLÉ MILITAIRE

né le 22 avril 1891, à SAINT-CHAMOND (Loire)



SAINT-ÉTIENNE
SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE THÉOLIER
12, rue Gérentet, 12
—
JUILLET 1920





Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° 289

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
DE LA
LARYNGOSTOMIE

DANS LE TRAITEMENT
DES STÉNOSES LARYNGO-TRACHÉALES

CONSÉCUTIVES A LA TRACHÉOTOMIE



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 7 Juillet 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Antoine SABOT

INTERNE DES HOPITAUX DE SAINT-ÉTIENNE
MÉDAILLÉ MILITAIRE

né le 22 avril 1891, à SAINT-CHAMOND (Loire)



SAINT-ÉTIENNE
SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE THÉOLIER

12, rue Gérentet, 12

—
JUILLET 1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM HUGOUNENQ DOYEN.
J. LÉPINE ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, MORAT, TESTUT, POLLOSSON (M.)

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER. ROQUE. BARD.
Cliniques chirurgicales	TIXIER. BÉRARD.
Clinique obstétricale et Accouchements	FABRE.
Clinique ophtalmologique	ROLLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS.
Clinique des maladies nerveuses et mentales	LÉPINE (J.).
Clinique des maladies des enfants	WEILL.
Clinique des maladies des femmes	POLLOSSON (A.).
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	CLUZET.
Chimie biologique	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie	MOREL.
Matière médicale et Botanique	MOREAU.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART.
Anatomie	LATARJET.
Anatomie générale et Histologie	POLICARD.
Physiologie	DOYON
Pathologie interne	COLLET.
Pathologie et Thérapeutiques générales	MOURIQUAND.
Anatomie pathologique	PAVIOT.
Médecine opératoire	X . .
Médecine expérimentale et comparée	ARLOING (F.).
Médecine légale	ETIENNE MARTIN
Hygiène	COURMONT (P.).
Thérapeutique	PIC.
Pharmacologie	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx	MM. LANNOIS.
Pathologie externe	VALLAS.
Maladies des voies urinaires	ROCHET.
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL, agrégé.
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND, —
Accouchements	COMMANDEUR, —
Embryologie	X . . . , —
Anatomie topographique	PATEL, —
Botanique	BRETIN, —
Chirurgie expérimentale	VILLARD, —
Clinique infantile	X . . . , —
Déontologie et médecine professionnelle	X , —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	BRETIN.	SAVY.	BONNAMOUR, chargé
COMMANDEUR.	LERICHE.	FROMENT.	[des fonctions]
NEVEU-LEMAIRE.	THEVENOT (Léon).	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT, id.
LAROYENNE.	TAVERNIER.	PIERY.	FAVRE, id.
VORON.	CADE.	COTTE	GRAVIER, id.
NOGIER.	GUILLEMARD.	DUROUX.	ROUBIER, id.
	GARIN.		

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. L. BÉRARD. Président ; PATEL, Assesseur ;
THÉVENOT L. et TAVERNIER, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE,

A MA MÈRE,

A MA FIANCÉE,

A MES AMIS.

A mon Président de thèse :

Monsieur L. BÉRARD,

Professeur de Clinique chirurgicale,

Aux Membres de mon Jury :

Monsieur PATEL,

Professeur agrégé.

Monsieur THÉVENOT L.,

Professeur agrégé.

Monsieur TAVERNIER,

Professeur agrégé.

Qu'il me soit permis ici de témoigner ma très sincère reconnaissance au Dr VIANNAY qui, pendant les neuf mois que j'ai passés dans son service, a toujours fait preuve à mon égard de la plus grande bienveillance. Il a voulu me confier ses observations et m'aider de ses conseils dans cette tâche qui a pour but de mettre en relief les résultats d'une méthode de traitement à laquelle il a consacré de longues et patientes recherches. Je le prie de croire à toute ma gratitude.

Je remercie également MM. les Docteurs MOREAU, CHAFFARD et BONNET, qui ont bien voulu faire les examens laryngoscopiques des malades que nous avons revus.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de Lyon :

MM. le D^r DELORE ;
le D^r BRET ;
le D^r MOLLARD ;
le D^r BONNET ;
le PROFESSEUR BÉRARD ;
le PROFESSEUR AGRÉGÉ VORON.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de Saint-Etienne :

MM. le D^r CROIZIER,
le D^r VIANNAY.

INTRODUCTION

Ce travail n'a point la prétention de juger des résultats éloignés d'après tous les cas opérés, ce serait une tâche très difficile pour ne pas dire impossible ; les difficultés matérielles pour revoir ces malades sont en général grandes ; ceux-ci ne souffrant que rarement, ne se soucient guère de revenir se faire examiner, aussi est-ce simplement d'après les cas opérés dans la région de Saint-Etienne par le docteur Viannay, que nous essayerons de conclure sur les résultats éloignés de la trachéo-laryngostomie dans le traitement des sténoses laryngo-trachéales consécutives à la trachéotomie.

DÉFINITION ET HISTORIQUE

La laryngostomie est l'opération qui consiste dans l'ouverture médiane et verticale du larynx avec maintien de la fissure laryngée, pendant un temps plus ou moins long.

Appliquée au traitement des rétrécissements du larynx, l'opération est complétée par la dilatation caoutchoutée méthodique et progressive qui fait fondre le tissu de cicatrice et permet le calibrage de l'organe.

L'historique de la laryngostomie ne sera pas réédité ici ; on le trouve fait d'une façon remarquable dans la thèse de Barlatier (Lyon, 1908).

D'ailleurs le nombre des laryngostomies actuellement faites s'est considérablement accru du fait de la guerre : le docteur Sargnon, de Lyon, importateur de la laryngostomie en France, possède à lui seul plus de 60 observations.

MANUEL OPÉRATOIRE

Notre étude visant exclusivement les résultats éloignés de la laryngostomie, nous nous bornons à résumer très brièvement le manuel opératoire de cette intervention.

Voici dans ses grandes lignes la technique opératoire que le docteur Viannay suit habituellement et qui est, à très peu de choses près, celle de Sargnon.

La laryngostomie comprend trois temps : la *laryngostomie* proprement dite, puis une *autoplastie*, séparée de la laryngostomie par une période intercalaire de *dilatation*.

a) LA LARYNGOSTOMIE PROPREMENT DITE. — Ce premier acte opératoire est, à proprement parler, une trachéo-laryngostomie. L'anesthésie générale est nécessaire pour faire commodément et correctement l'ouverture du larynx et l'incision ou l'excision du rétrécissement laryngo-trachéal.

La désinfection du champ opératoire se fait simplement à la teinture d'iode.

L'anesthésie étant complète, on met le malade dans la position de Rose.

On enlève la canule et l'on incise sur la ligne médiane, depuis l'échancrure du thyroïde, jusqu'à l'orifice canulaire ; l'incision est reprise au-dessous

de cet orifice et prolongée sur la trachée d'environ 2 centimètres.

L'hémostase est faite au fur et à mesure. Pour pénétrer dans la cavité laryngée et fendre le thyroïde sur la ligne médiane, le procédé le plus simple consiste à introduire de bas en haut, par l'orifice canulaire, une branche des ciseaux droits ouverts et sectionner le cartilage d'un coup brusque.

Cette manœuvre est impossible dans les cas d'éperon très saillant, de rétrécissement très serré et, à plus forte raison d'oblitération complète de la cavité laryngée. Dans ces cas, on sectionne alors de haut en bas depuis l'échancrure médiane du cartilage thyroïde, prudemment et à petits coups.

La cavité du larynx, une fois repérée, on excise l'orifice et le trajet canulaire, y compris sa bordure cutanée.

Lorsqu'on est arrivé sur le rétrécissement, s'il y a une légère saillie, on l'abrase aux ciseaux en ayant bien soin de n'enlever que du tissu cicatriciel et de ne point intéresser le cartilage sain sous-jacent. On termine en passant trois fois le bistouri verticalement dans toute la hauteur du canal laryngo-trachéal. Il pénètre d'environ 2 à 3 m/m et réalise ainsi une triple laryngostomie interne.

On termine en mettant sur chaque lèvre 4 à 5 points de stomie à la soie forte. L'aiguille doit perforer la peau et le cartilage, celui-ci, très près du bord de l'incision.

b) DILATATION.— Elle ne doit pas commencer tout de suite après la stomie, il suffit pendant les premiers

jours de tamponner le canal laryngien à la gaze vaselinée stérile.

La dilatation a été conduite suivant les règles posées par Sargnon, mais, en général, pus lentement que ne l'indique cet auteur.

Quand la dilatation est parvenue à un degré suffisant, que le canal laryngien est bien calibré et complètement épidermisé, on laisse le dernier tube en T de Kilian plusieurs mois (2 à 6, suivant le cas). Puis on le supprimera en même temps que la stomie sera abandonnée à elle-même, en la surveillant de près, néanmoins,

Un pansement léger protégera constamment la fissure laryngo-trachéale, dont les bords peuvent même être rapprochés au maximum au moyen de bandelettes agglutinatives.

c) EVOLUTION DE LA FISTULE LARYNGÉE ; AUTOPLASTIE. — Après la suppression du dernier tube en T, on voit dans quelques cas rares, il est vrai, cet orifice s'oblitérer complètement ou du moins se réduire à une fistulette punctiforme. Alors l'autoplastie est inutile, ou du moins se réduit à fort peu de chose.

Mais en général il persiste un orifice assez large par lequel s'écoulent constamment des mucosités.

Quand une observation suffisamment prolongée du canal laryngien a montré que l'ancienne sténose ne manifeste plus de tendance à la récurrence, on pratiquera la fermeture de la « stomie ».

Le pourtour de la fissure ayant été passé à la teinture d'iode, on badigeonne la muqueuse du canal laryngo-trachéal avec une solution de novocaïne à

1 % ; puis sur tout le pourtour de la fissure, dans la « margelle » on pratique plusieurs injections intra et sous-dermiques, d'une solution de novocaïne à 1/200 (soit allocaïne Lumière, soit syncaïne-adrénaline Clin). Ceci fait, on doit aviver les lèvres de la bouche laryngée sans rien exciser. Pour cela, on tend ces lèvres et l'on plante le bistouri au niveau de la commissure supérieure dans le bord saillant, jusqu'au plan cartilagineux, et l'on incise de haut en bas, en suivant exactement ce bord, de façon à doubler l'ourlet cutanéomuqueux qui borde l'orifice.

Chacune des lèvres est alors un peu libérée, de façon à former un petit lambeau ; puis les deux lèvres muqueuses sont rabattues et suturées bord à bord, face épithéliale en dehors, regardant la cavité laryngée. Cette suture est faite par quelques points non perforants au catgut zéro ; et par devant elle on ramène les deux lèvres cutanées que l'on suture au crin de Florence.

Après avoir laissé dans ses premiers cas, à l'exemple de Sargnon, un orifice de sûreté, M. Viannay en est venu à pratiquer la fermeture complète de la stomie, en un seul temps.

Sitôt le malade réinstallé dans son lit, on lui fait une piqûre de morphine, pour calmer son angoisse et surtout le spasme qui tend à se produire quand se rétablit la respiration exclusivement glottique.

On lui fait boire en outre une tasse de café fort, comme antidote de la novocaïne.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

S. Léonie est atteinte de dyphtérie laryngée, à l'âge de cinq ans et demi ; fin juin 1905. Est traitée dans le service de M. Descos ; tubée à plusieurs reprises et trachéotomisée le 4 août 1905. Reste canularde.

Pendant deux ans, MM. Descos et Deygas, à différentes reprises, tentent la dilatation de la sténose laryngée au moyen de tubes, bougies en gomme, béniqués et dilateurs de Schroetter. Tout fut inutile.

LARYNGOSTOMIE (Viannay. — 25 mai 1907. — Pansements ultérieurs et dilatations caoutchoutées faits par le docteur Mandy.

Le 15 janvier 1908. — La fillette est présentée à la Société des Sciences médicales de Saint-Etienne, avec une stomie bien organisée, un canal laryngien paraissant suffisamment large et complètement épidermisé. On supprime dès ce jour la canule en T de Kilian et, se proposant de procéder bientôt au dernier temps opératoire (plastie), on abandonne pendant quelques jours la fissure à elle-même pour voir comment elle se comportera.

Les jours suivants, la respiration s'effectue bien ; les bords de la fissure se rapprochent peu à peu, en même temps que ses dimensions se réduisent dans le sens vertical.

Dans le courant de février, l'enfant respire plus difficilement ; il y a du tirage. On constate alors, au niveau de l'ancien rétrécissement, sur chacun des parois latérales du conduit aérien, une sorte de bride saillante et de consistance dure ; les deux brides s'avancent au-devant l'une de l'autre,

à la façon de deux fausses cordes vocales. On les excise au bistouri, sans anesthésie et l'on reprend la dilatation caoutchoutée.

Fin mars, le calibre du canal laryngien étant redevenu satisfaisant et l'épidermisation de la surface excisée étant faite, on supprime de nouveau la canule en T.

20 avril. — La fissure s'est réduite spontanément dans tous les sens, et assez rapidement. L'enfant a de nouveau du tirage.

Nouvelle anesthésie : on constate, au niveau de la dernière excision, la présence de bourgeons charnus qui rétrécissent le conduit.

On les enlève à la curette, puis on fait, à la partie inférieure de la fissure, un débridement de 1 cm., pour permettre l'introduction facile de la canule en T, et aussi pour reporter plus bas la commissure inférieure de la fissure que l'on trouve trop rapprochée du point qui tend à se sténoser de nouveau. Cette canule est bientôt supprimée, et, le 19 mai, on tente la plastique, sous chloroforme.

Les bords de la fissure sont circonscrits par une incision cheminant à 1/2 cm., et les deux lèvres ainsi libérées sont suturées l'une à l'autre sur la ligne médiane, face cruentée en dehors et face épidermique en dedans regardant la cavité laryngée. Puis deux lambeaux cervicaux, amenés au contact par glissement, sont suturés au crin de Florence par devant les précédents, sur la ligne médiane.

Comme on terminait cette opération, l'enfant, dont l'anesthésie s'était effectuée sans incident jusque-là, se met à respirer difficilement, avec un tirage intense.

En vain on avance l'angle des mâchoires, on fait des tractions de la langue, la cyanose augmente rapidement, les pupilles se dilatent et la respiration s'arrête. On fait sauter les deux points de suture inférieurs, on place une canule à trachéotomie, et la respiration artificielle ranime très rapidement la malade.

Dès le quatrième jour, on essaie de supprimer la canule, mais l'enfant ne peut s'en passer. La plastique se réunit par première intention.

30 mai. — Examen sous anesthésie avec le concours de M. Barlotier.

Au-dessus de la canule, s'est déjà formé un éperon dû au bourgeonnement des petits lambeaux suturés. Sous chloroformisation, on se rend compte que cet éperon, constitué uniquement par des bourgeons charnus, est friable et se laisse effondrer facilement à la sonde cannelée. Le calibre du canal laryngien reste très large. Comme on a l'impression que la fermeture de la fissure a été trop précoce, on débride d'un coup de ciseau l'orifice de sûreté par lequel passé la canule et on remet un tube caoutchouté en T. Ledit débridement a sectionné la plastique environ dans sa moitié inférieure.

20 juin. — Après le débridement, on a replacé une canule en T n° 32, et depuis on a augmenté progressivement le calibre jusqu'au n° 34.

Actuellement, l'état de la malade est sensiblement le même qu'avant la plastique. Le canal laryngien a très bon aspect, sauf qu'une bride paraît tendre à se reformer toujours au même point.

La dilatation fut alors poursuivie avec un n° 36, puis 38 (mise en place le 4 août 1908), puis 40 (le 8 octobre). On décide de laisser l'enfant pendant tout l'hiver avec ce n° 40, en raison des tendances à la récurrence qu'a manifesté son retrécissement, et en raison de l'échec de la première autoplastie.

21 mai 1909. — On supprime le tube de Kilian, et on abandonne pendant quelque temps la fissure à elle-même, avant de faire une nouvelle tentative de fermeture. Pendant la première semaine, la bride circulaire correspondant à l'ancien retrécissement, qui avait paru bien aplatie par la dilatation caoutchoutée, redevient légèrement saillante, principalement sur la paroi latérale droite du larynx. Cette saillie ne tend d'ailleurs nullement à augmenter, et surveillée pendant quatre semaines, reste absolument stationnaire. Le canal laryngien restant en somme très large, on procède, le 23 juin 1909, à une nouvelle tentative de plastie, qui a lieu, cette fois-ci, sous anesthésie locale.

La muqueuse du canal laryngien est badigeonnée à la solution de cocaïne à 1/100^e, afin de supprimer les réflexes ; puis on pratique sur tout le pourtour de la fissure, au niveau de la « margelle », une injection intra et sous-der-

mique d'une solution de cocaïne à 1/100^e et adrénaline 1/1.000^e. Les bords de la stomie sont, à quelques centimètres de distance, badigeonnés à la teinture d'iode, et une incision, suivant exactement le bord saillant de la fissure, dédouble sur tout son pourtour, l'ourlet cutané-muqueux en deux lèvres : une muqueuse, l'autre cutanée. Chacune de ces lèvres est un peu libérée, de façon à former un petit lambeau.

L'incision et le dédoublement ont respecté seulement la commissure inférieure de la stomie, car on décide de laisser en ce point un petit orifice de sûreté.

Les deux lèvres muqueuses sont alors rabattues et suturées bord à bord, au moyen de point au catgut 00 non perforants : leur face épithéliale regardant la cavité laryngée. Par devant cette ligue de points de suture au catgut, on ramène les deux lèvres cutanées qui sont suturées minutieusement aux crins de Florence.

Ablation des points au bout d'une semaine. Réunion complète. Il persiste un orifice de sûreté, un peu grand peut-être : il mesure, dans le sens vertical, environ $\frac{3}{4}$ de cent.

Depuis, la respiration n'a pas cessé d'être excellente. Le lever fut permis au bout de deux semaines. L'enfant va, vient, court, sans dyspnée aucune, conservant quelques tours de bande de gaze autour de sa cicatrice.

La voix reste éteinte, comme si l'enfant parlait constamment à voix basse ; elle se fait cependant bien comprendre.

13 août. — L'enfant est revue en excellente santé, sans modification dans son état, depuis sa sortie de l'hôpital.

15 octobre. — On a des nouvelles de l'enfant, qui a repris son existence normale, va en classe, joue avec ses compagnes, etc.

La voix est toujours éteinte.

16 décembre. — L'enfant est revue en excellente santé. Son orifice de sûreté est devenue punctiforme. Pas de modifications du côté de la voix.

La malade, depuis sa sortie de l'hôpital, resta huit ans en excellente santé ; sa respiration était normale, sans aucun tirage. La voix était un peu rauque et éteinte mais, somme toute, le résultat était excellent.

En juillet 1917, la malade fut subitement prise d'un accès de suffocation en plein jour pendant qu'elle travaillait ; déjà

depuis une semaine elle dormait peu, par suite d'un léger tirage dû, d'après le Dr Moreau qui l'examina à ce moment, à un petit bourgeon charnu.

La malade resta douze jours au lit, le tirage et le spasme disparurent spontanément, mais, la respiration était un peu moins bonne que précédemment.

La malade resta dans cet état jusqu'en février 1919. Le Dr Viannay décide de réouvrir le canal laryngien afin de recommencer la dilatation qui dura jusqu'en septembre 1919. L'épidermisation du canal et le diamètre étant satisfaisants, on enlève le tube de Kilian et l'on décide de laisser passer l'hiver ainsi sans fermer l'orifice de la laryngostomie.

Le 30 avril 1920, la malade est revue. Le diamètre du canal laryngien reste bon, la respiration se fait très bien ; on décide de pratiquer la plastie.

On emploie l'anesthésie locale et la technique opératoire habituelle. La cicatrisation se fait par première intention. Mais la respiration est moins bonne qu'avant la fermeture de l'ouverture de la laryngostomie.

Le 1^{er} juin, la malade rentre de nouveau dans le service du Dr Viannay parce que le tirage revient plus intense ; par moment, la malade a même de véritables crises de suffocation.

Sa voix est très rauque et presque éteinte.

Une nouvelle intervention sera probablement nécessaire.

EXAMEN LARYNGOSCOPIQUE PRATiqué PAR M. LE Dr CHAFFARD.
— Sténose en forme de diaphragme, située à 2 cm. 1/2 au-dessous de la glotte.

L'ouverture de ce diaphragme est environ de 4 à 5 millim. Ariténoïdes normales, muqueuse congestionnée.

OBSERVATION II (1)

LARYNGITE DIPHTÉRIQUE. — *Six intubations motivées par des auto-extubations. Trachéotomie d'urgence. Sténose cicatricielle cricoïdienne. Essais infructueux de dilatation par le*

(1) Nous publions cette observation quoique le malade soit mort car à l'autopsie on a trouvé une bride cicatricielle marquant une tendance à la récédive.

tubage et les cathéters de Schroetter. — Laryngostomie ; dilatation caoutchoutée ; broncho-pneumonie, puis scarlatine au cours de la dilatation. Guérison fonctionnelle et fermeture spontanée et presque totale de la fissure. — Décès à la suite de broncho-pneumonie, six mois après l'opération. — Autopsie : Broncho-pneumonie, larynx très perméable et régulièrement calibré, persistance d'une légère cicatrice cricoïdienne, bourgeons dans la région susglottique.

Etienne G., quatre ans et demi. Le père est névropathe. La mère est morte de ϕ θ pulmonaire, il y a deux ans.

L'enfant avait une bonne santé habituelle. Il n'a pas eu de convulsions dans l'enfance.

Il est entré le 25 mai 1907 dans le service des diphtéries. Laryngite avec gros tirage. Injection de 20 cm³ de sérum le jour de l'arrivée.

Le lendemain, la culture est positive ; nouvelle injection de 10 cm³, température : 39°,5, albumine. L'intensité du tubage oblige à tuber l'enfant dès l'entrée, mais le même jour le tube est obstrué par des fausses membranes et doit être enlevé le soir même. Nouvelle intubation.

Premier essai de détubage le quatrième jour, la θ ° étant de 37°,8. Mais il y a du spasme, et on doit tuber l'enfant une troisième fois.

Pendant les trois jours suivants, l'enfant crache son tube à trois reprises, mais il ne peut rester plus de cinq à dix minutes sans prendre de spasme ; quatrième, cinquième et sixième intubations.

9 juin 1907. — Essai de tubage infructueux. Trachéotomie d'urgence. Plusieurs essais de décanulement tentés les jours suivants sont infructueux, l'enfant ne peut pas rester plus de dix minutes sans canule.

Août. — L'enfant a conservé sa canule. La sténose est infranchissable. On tente sans succès de faire le tubage. L'état général de l'enfant est excellent.

Il est impossible d'introduire dans le larynx un tube de Schroetter.

Au commencement de décembre, on tente encore, sous

anesthésie générale, de passer des dilatateurs. On parvient à introduire un cathéter de Schroetter n° 1, mais avec beaucoup de difficultés.

20 décembre. — Laryngostomie pratiquée par le Dr Viannay ; anesthésie et début de l'intervention rendus pénibles parce que l'enfant ne peut respirer sans canule ; dès qu'on la retire, des bourgeons charnus mobiles, s'insérant bas dans la trachée, viennent former clapet et obturent l'orifice. Incision du larynx de haut en bas.

Cavité laryngée rétrécie, mais non complètement oblitérée, recouverte d'une muqueuse sclérosée, jaunâtre.

Rétrécissement sus-canulaire très serré : oblitération complète, sur une hauteur d'un centimètre environ, avec forte coudure ; éperon de la trachée. Obligation d'inciser la trachée plus bas que l'orifice canulaire, et de prolonger ainsi la stomie.

Le pansement est fait avec une canule 0 et un tube de caoutchouc (sonde de Nélaton n° 16), qui affleure en haut le niveau des cordes vocales.

Gaze très serrée placée dans l'orifice de la laryngostomie.

Pendant deux jours, $\theta'' = 39^{\circ},5$.

Pansement quotidien.

Au bout de quatre jours, les fils sont enlevés.

Huit jours après, la période de suppuration est à peu près totalement terminée, les lèvres de la plaie deviennent roses et commencent à bourgeonner, $\theta'' = 37^{\circ},5$.

Du 20 décembre au 11 janvier, la dilatation caoutchoutée est poussée du n° 16 au n° 24.

11 janvier 1908. — On enlève la canule et tube droit pour mettre en place un tube en T de Kilian n° 26 (filrière Charrière).

24 janvier. — Tube en T n° 28.

26 janvier. — Le dernier tube en T ayant sa branche supérieure un peu trop haute, celle-ci dépasse le niveau des cordes vocales, d'où déglutition des liquides à travers le drain et l'orifice canulaire, puis broncho-pneumonie. $\theta'' = 40^{\circ}$. Deux jours après, résolution des accidents pulmonaires.

7 février 1908. — Tube en T, n° 30. Le malade commence à respirer par la bouche lorsqu'on obstrue la branche horizontale du tube.

10 février. — L'orifice de la laryngostomie s'est rapidement rétréci, et il devient nécessaire d'inciser la commissure supérieure de la plaie au bistouri.

Pansement avec tube en T, n° 32. Gaze très serrée dans la plaie.

12 février. — Examen des cordes vocales au laryngoscope par la plaie et par le pharynx (Dr Molinard). Elles sont trouvées normales.

18 février. — Scarlatine franche pendant neuf jours. Les pansements sont continués tous les deux jours, avec un tube en T, n° 34.

4 mars. — Tube en T, n° 35. La plaie bourgeonne très bien. Le larynx est très régulièrement calibré, l'épidermisation se fait très bien.

L'orifice de la plaie étant artificiellement obturé au cours des pansements, l'enfant respire très bien par la bouche. On laisse le tube 35 sans chercher à augmenter le calibre.

1^{er} mai 1908. — La branche horizontale du tube en T est maintenue fermée par un bouchon de caoutchouc, et l'enfant respire très bien par la bouche.

Actuellement, l'enfant est bien portant ; il essaie de parler, et par moment, il a des éclats de voix rauque.

30 mai. — Le tube en T est enlevé depuis le début du mois, et toute dilatation est définitivement cessée. La fistule trachéale antérieure est très rétrécie, presque fermée. Actuellement, il ne persiste plus qu'un orifice haut d'un demi-centimètre au plus, qui laisse filtrer quelques mucosités lors des efforts de toux, mais qui est insuffisant pour permettre un examen laryngo-trachéal. En temps normal, cet orifice est maintenu fermé par un pansement pré-laryngé.

L'enfant respire de façon satisfaisante. La nuit, cependant, il a une respiration un peu bruyante, et éprouve quelques difficultés à rejeter ses mucosités trachéales.

Par mesure de précaution, on juge qu'il est utile de conserver cet orifice de sûreté en introduisant à l'intérieur un petit tube de caoutchouc retenu par un pavillon.

2 juin. — L'enfant prend de la température et de la dyspnée, sans caractère laryngé.

3 juin. — La dyspnée est plus vive ; l'exploration du larynx

avec un Schroetter n° 2 ne rencontre pas d'obstacle. La 6° atteint 40°,9 le soir même, et on entend à la base gauche du souffle et des râles crépitants. Décès dans la nuit.

4 juin. — Autopsie : broncho-pneumonie des deux bases ; pus dans les grosses bronches.

LARYNX. — Le conduit laryngo-trachéal est très régulier et très large ; il n'existe pas d'éperon ni de rétrécissement, sauf une très légère bride cicatricielle sur le côté droit du cricoïde. Immédiatement au-dessus de l'insertion antérieure des cordes vocales, existe un petit bourgeon du volume d'une grosse tête d'épingle qui appuie sur la partie tout antérieure de la glotte. Ce bourgeon est pédiculé. Ganglions le long de la trachée, un peu plus volumineux au niveau du hile.

OBSERVATION III

Germaine B..., née le 7 mai 1904, contracte la diphtérie en octobre 1907, et est traitée à l'Hôpital de Bellevue, dans le service de M. Descos, où on la trachéotomise le 13 octobre.

Guérie de sa diphtérie, l'enfant rentre chez ses parents avec sa canule et contracte une broncho-pneumonie dont elle guérit. On se préoccupe alors du décanulement et les parents consultent successivement les D^{rs} Deygas et Faure. A plusieurs reprises, on retire la canule, mais l'enfant ne peut respirer ainsi plus d'une heure ou deux. Le D^r Faure pratique un examen laryngoscopique très difficile sans le secours de l'anesthésie, chez cette enfant indocile, et adresse la malade au D^r Viannay.

7 décembre. — Il fait, avec le D^r Faure, une tentative de décanulement sous anesthésie.

Pendant le sommeil chloroformique, la fillette respire bien sans canule ; mais si l'on bouche l'orifice, elle asphyxie immédiatement, aucune parcelle d'air ne passant par le larynx.

On essaie en vain de cathétériser le canal laryngé au moyen d'instruments mousses (stylet, sonde cannelée), soit, de bas en haut, par l'orifice canulaire, soit, de haut en bas, par la

bouche. Après ces tentatives infructueuses, la laryngostomie est décidée en principe.

On procède à cette opération le 18 décembre, soit soixante-six jours après la trachéotomie, avec l'assistance du Dr Faure et de M. Mandy. Le manuel opératoire suivi fut le même que dans l'observation précédente, et l'on fit l'incision médiane du larynx de haut en bas, à partir de l'angle supérieur du cartilage thyroïde.

La trachéotomie avait porté haut (crico-trachéotomie). On trouvait un rétrécissement au niveau du cricoïde, oblitérant complètement la lumière du larynx, sur une hauteur d'un centimètre et demi environ. On excisait ce rétrécissement, ainsi que quelques bourgeons charnus qui s'inséraient sur lui et faisaient saillie dans la lumière de la trachée. On prolongeait la fissure sur la trachée, sur une hauteur d'un centimètre environ, et excisait en totalité le trajet fongueux-canulaire. Dans la cavité laryngienne, la muqueuse était partout très fongueuse.

Les suites opératoires furent simples, et la période de sphacèle, moyenne, comme durée et comme intensité.

M. Mandy fut chargé des pansements et, entre ses mains, la dilatation caoutchoutée et l'épidermisation progressèrent normalement.

Deux incidents marquèrent cette période du traitement : 1° une nécrose partielle de l'angle supérieur du thyroïde, au bord de la fissure ; 2° une abondante végétation polypoïde de la muqueuse trachéale, au niveau de l'extrémité inférieure de la canule en T. Ce dernier incident donna à la malade quelques accès de suffocation qui cédèrent après l'ablation des polypes qui tendaient à oblitérer le tube.

La nécrose du thyroïde nous donna plus de fil à retordre. Elle eut pour premier effet d'étendre en haut démesurément la fissure, de sorte qu'on voyait dans la plaie la face inférieure des cordes vocales. Après quelques attouchements au nitrate d'argent, la commissure supérieure de la stomie se cicatrisa et s'épidermisa. Mais l'insertion antérieure des cordes vocales se trouva déplacée, et la glotte, au lieu d'être horizontale, devient oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Dès lors, l'air passa plus difficilement par la glotte, et la respiration se fit exclusivement par la branche transversale de la canule.

Avril. — M. Mandy biseauta alors la branche supérieure de la canule en T pour que, parallèle à la glotte, son orifice supérieur affleurât l'orifice glottique. L'air passa de nouveau facilement par la branche verticale de la canule, et l'on put boucher la branche horizontale.

Mais ce tube biseauté eut un double inconvénient : 1° son contact incessant irrita les cordes vocales qui s'épaissirent et présentèrent en quelques points des renflements polypôides s'opposant au passage de l'air ; 2° il tendit à creuser, au-dessous des cordes, dans la paroi antérieure du canal laryngé, une sorte de recessus dû à la pression de la pointe du biseau.

30 mai. — On supprime alors cette canule et l'on place un tube en caoutchouc de même calibre (34) qui pénètre dans la glotte, entre les cordes, afin de faire de la dilatation de cet orifice. La partie supérieure est bourrée de gaze, fortement tassée pour s'opposer au passage des liquides dans la trachée pendant la déglutition.

20 juin. — Rien n'a été changé au pansement. La dilatation de la glotte par le tube paraît se faire normalement sans incommoder la malade.

A partir de ce moment, la petite malade fut perdue de vue pendant plusieurs mois. Elle garda toujours son même tube en T n° 34, qui fut modifié, sans avis médical préalable, par la mère de la malade. Celle-ci prit sur elle de réduire la hauteur de la branche verticale, de façon à supprimer sa portion intra-glottique. Mais la section irrégulière du caoutchouc irrita, par son contact prolongé, la portion sous-glottique du canal laryngien et fut la cause du développement d'un polype en ce point.

9 juin 1909. — Quand on revit la malade, on supprima complètement le tube en T. Le canal laryngien avait bon aspect et ne présentait plus aucune trace de l'ancienne sténose, les bords de la stomie s'étaient régularisés, la commissure supérieure s'était cicatrisée après la nécrose partielle du cartilage thyroïde et la glotte avait repris son orientation normale.

Cependant la respiration glottique restait difficile, surtout la nuit et le soir venus ; la mère de la petite malade, afin d'éviter les accès nocturnes de suffocation, était obligée de déboucher la branche transversale du tube de Kilian.

Le Dr Faure qui examine alors la petite malade, constate

la présence, au-dessus de la commissure supérieure de la stomie, dans le canal laryngien, d'un bourgeon charnu sous-cordal.

Ce bourgeon est enlevé à la pince coupante et on laisse les choses dans l'état, sans remettre le tube de Kilian.

On applique, les jours suivants, un pansement occlusif, au moyen de bandelettes de sparadrap caoutchouté, qui oblitèrent complètement la laryngofissure. Avec ce pansement, la respiration s'effectue bien par la glotte, il persiste cependant un léger tirage la nuit, et l'enfant ne se trouve à l'aise pour dormir que lorsqu'elle a découvert la partie inférieure de sa fissure.

15 octobre. — Aucune modification n'a été apportée au pansement ; les bords de la fissure tendent à se rapprocher dans tous les sens. On décide de laisser passer l'hiver à l'enfant dans le statu quo, renvoyant la « plastie » au printemps 1910.

Quand on serre les bords de la fissure, l'enfant parle à voix haute, un peu rauque, mais assez bien timbrée.

Le 16 juillet 1910, on pratique la fermeture totale de la stomie.

Le 9 juin 1920, la malade est revue à l'hôpital en excellente santé, c'est une grande fillette de 15 ans, qui n'est dyspnéique qu'au moment des efforts violents comme la course rapide ou l'ascension des étages, mais elle fait de longues promenades sans fatigue. Sa voix est forte, mais rauque.

Au niveau de la face antérieure du cou, il y a une longue cicatrice adhérente au cartilage thyroïde sous-jacent, dont l'arête médiane est remplacée par une double arête représentant les bords de chacune des valves cartilagineuses faites par la section du larynx.

L'incision du thyroïde ne s'est pas réunie d'une façon parfaite ; les deux bords cartilagineux sont réunis par du tissu cicatriciel qui permet un léger écartement et doit probablement être une des causes de la raucité de la voix en gênant le rapprochement des cordes vocales.

EXAMEN LARYNGOSCOPIQUE PRATiqué PAR LE D^r CHAFFARD. —
Tuméfaction volumineuse de l'aryténoïde gauche. Palmature des cordes vocales au niveau de la commissure antérieure, en

arrière de laquelle on aperçoit un gros bourgeon charnu. Le fonctionnement des cordes vocales est gêné, d'une part, par l'hypertrophie de l'aryténoïde gauche, d'autre part, par le bourgeon charnu qui présente l'aspect d'un véritable polype.

OBSERVATION IV

V... Marie-Louise, quatre ans, entre le 2 novembre 1907 à l'Hôpital de Bellevue, dans le service du D^r Descos, pour une angine diphthérique compliquée de croup. A été tubée deux heures après son arrivée, et jusqu'au 16 novembre, a subi le tubage huit fois (soit après expulsion spontanée du tube, soit après des essais de détubage). La trachéotomie a été faite le 16 novembre 1907, opération sans incident ; huit jours après, on essaie de retirer la canule, mais l'enfant asphyxie immédiatement ; plusieurs essais ultérieurs restent également sans résultat, l'enfant asphyxie toujours.

On essaie alors la dilatation avec les dilateurs de Schroetter.

2 décembre 1907. — On passe le 1 et le 2 ; le dilateur n° 1 passe avec difficulté, le 2 est laissé en place pendant cinq minutes.

5 décembre. — Nouvelle dilatation : 1 et 2 pendant dix minutes.

9 décembre. — Nouvelle dilatation : 1 et 2 pendant quinze minutes.

On remplace la canule par une sonde de Nélaton n° 17 ; la sonde est expulsée au bout de deux heures et l'on remet la canule en place.

12 décembre. — Dilatation : 1 et 2 en place pendant quinze minutes ; la canule est supprimée et l'enfant est tubée. Le 18, expulsion du tube à 5 heures du matin ; on dilate l'incision pour permettre l'introduction d'une sonde de Nélaton. Le 20, cette sonde est supprimée et l'enfant respire sans gêne appréciable.

27 décembre. — L'enfant est prise de spasme suivi de tirage, cet état se maintient et, le 28, on se voit dans l'obligation de replacer la canule.

2 janvier 1908. — La canule est enlevée à 10 heures $\frac{1}{2}$ du matin et remplacée par une sonde de Nélaton. Le 4, accès de suffocation ; la canule est remplacée à 6 heures du matin.

9 janvier. — Essai de dilatation. Impossible d'introduire le dilatateur n° 1, spasme s'opposant même au tubage. La canule est donc remise en place.

26 janvier — Nouvel essai de dilatation : même obstacle à l'introduction n° 1 ; la canule est maintenue, l'enfant se cyanosant dès sa suppression.

30 janvier. — La canule est remplacée par une canule à pavillon (caoutchouc) à 11 heures du matin ; à 2 heures $\frac{1}{2}$, accès de suffocation nécessitant la remise en place de la canule en métal.

28 février. — On essaie la dilatation sans résultat.

29 mai. — Nouvel essai de dilatation : nouvel insuccès. On décide alors de pratiquer la laryngostomie.

30 mai. — La laryngostomie est pratiquée par MM. Viannay et Barlatier. Anesthésie au chlorure d'éthyle, puis au chloroforme. Incision de bas en haut du conduit laryngo-trachéal. L'hémostase est faite progressivement. L'hémorragie est d'ailleurs peu abondante et on peut éviter à peu près complètement toute chute de sang dans la trachée.

La région trachéale, immédiatement au contact de la canule, est libre de toute sténose, mais au niveau du cricoïde existe un rétrécissement très cicatriciel oblitérant complètement le larynx sur une hauteur d'un centimètre et demi environ, jusqu'au contact des cordes vocales. Ce tissu cicatriciel est incisé à fond jusque vers l'œsophage. Comme il s'agit d'une trachéotomie haute, on prolonge en bas l'incision trachéale, sur une longueur d'un centimètre environ.

Trois points de suture de chaque côté comprennent muqueuse, cartilage, et bords cutanés de la plaie. Il n'est pas mis de drain en place, mais un tamponnement à la gaze moyennement serré.

2 juin. — Les suites opératoires ont été bonnes. La température s'est élevée à 38°,4 le soir même de l'opération. Du cinquième au dixième jour, on a eu quelques craintes de broncho-pneumonie.

La dilatation est commencée le 1^{er} juin avec un fragment

de sonde de Nélaton n° 22 bourrée de gaze, puis, n° 24 le 2 juin et n° 26 le 3 juin.

13 juin. — Suppression de la canule métallique et application du tube en T, n° 28. Actuellement ce numéro est encore en place. Le canal laryngien est bien formé et a bon aspect ; bourgeonnement moyen, épidermisation en bonne voie.

La dilatation fut menée assez rapidement. Le 4 juillet 1908, on était au n° 32, le 18 juillet, n° 34, le 24 août n° 36.

8 octobre. — On place le n° 38, mais deux jours après ce changement de canule, survient une menace de broncho-pneumonie : élévation thermique, dyspnée... On remet alors la canule en T n° 36, que l'enfant avait gardée depuis le 24 août.

4 décembre. — L'enfant a toujours la même canule ; l'épidermisation du canal laryngien est bien complète. On bouche la branche transversale de la canule en T.

10 février 1909. — La respiration s'est, depuis l'obturation de la branche transversale, bien effectuée par la glotte. On place une canule n° 38.

10 avril. — On essaie de mettre un n° 40 qui entre avec peine (enfant de 5 ans) et, le lendemain, une élévation thermique, accompagnée de dyspnée, oblige à rétrocéder d'un numéro. On remet donc le n° 38 qui est laissé en place jusqu'au 25 mai 1909.

On supprime alors la canule en T, et l'aspect du canal laryngien étant des plus satisfaisants, on décide d'arrêter là la dilatation. Après avoir tenu en observation la stomie pendant cinq semaines, et avoir noté le maintien intégral du calibre du larynx, on procède à la fermeture de la fissure, le 8 juillet 1909, sous anesthésie locale, et sans ménager aucun orifice de sûreté.

L'opération fut faite suivant le même manuel opératoire que dans l'observation I : badigeonnage à la cocaïne du canal laryngien, injection hypodermique de cocaïne, adrénaline sur le pourtour de la fissure, antisepsie à la teinture d'iode, incision sur la margelle, dédoublant la lèvre unique qui borde la stomie, en deux lèvres (cutanées, muqueuses), suture à deux plans.

La seule variante apportée dans ce cas à l'intervention, fut

la fermeture totale de la stomie, sans ménager aucun orifice de sûreté.

A signaler encore quelques phénomènes d'intoxication cocaïnique, présentés par la petite malade au début de l'intervention : elle eut de la pâleur, des vomissements et du collapsus cardiaque, exactement comme les sujets à qui l'on pratique la rachistavainisation.

Comme chez les rachistavainisés, du reste, ces symptômes s'amendèrent rapidement après une injection de caféine.

Réunion « per primam » en une semaine.

Lever au bout de quinze jours. Depuis, l'état de cette fillette n'a pas cessé d'être excellent. Comme la malade précédente, elle conserve une voix éteinte.

17 octobre. — On a des nouvelles de la petite malade, dont l'état se maintient très satisfaisant. La voix n'a toujours pas repris son timbre.

La malade est revue le 10 juin 1920. C'est une jeune fille d'aspect robuste, avec un état général florissant. Elle fut réglée à l'âge de quinze ans, n'a jamais fait de maladie sérieuse.

Sa voix est rauque, mais non complètement éteinte.

Au point de vue respiratoire, elle s'essouffle assez facilement quand elle court ou monte les escaliers. Le cou est plutôt court.

On note : une dépression cicatricielle, allant du creux sus-sternal, à un centimètre au-dessous du bec du cartilage thyroïde.

La cicatrice est adhérente au conduit laryngo-trachéal sous-jacent.

EXAMEN LARYNGOSCOPIQUE. — Corde vocale droite en position intermédiaire pendant la respiration.

Pendant la phonation, la corde vocale gauche vient sur la ligne médiane, tandis que la corde vocale droite reste à peu près immobile.

Congestion de la muqueuse ; surtout de la bande ventriculaire gauche qui, au moment de la phonation, se porte en dedans, cachant presque complètement la corde vocale.

En résumé : Congestion de toute la muqueuse laryngée.

Parésie de la corde vocale droite.

Suppléance par la corde vocale et la bande ventriculaire gauche.

OBSERVATION V

G... Jean, âgé de cinq ans, contracte la diphtérie au début de février 1908. Trachéotomie dans le service de **M. Descos**, le 14 février 1908.

19 février. — La canule métallique est remplacée par une canule à pavillon de caoutchouc sans gêne pour l'enfant. Le 21, cette dernière canule est remplacée par une semblable, de plus petit calibre, mais le jour même, un accès de suffocation oblige à replacer la canule enlevée le matin.

28 février et 29 mai. — On fait deux tentatives infructueuses de dilatation du rétrécissement laryngien : même le Schroetter n° 1 ne passe pas.

Laryngostomie (Viannay), le 6 août 1908, sous chloroformisation, suivant le manuel opératoire habituel, sans incident.

On trouve un rétrécissement cricoïdien unique, la cavité laryngienne étant normale au-dessus. Sur la paroi latérale gauche de la trachée, au contact de la canule, existe un bourgeon charnu, pédiculé, flottant, qui est enlevé d'un coup de curette. Le larynx ayant été fendu de bas en haut, exactement sur la ligne médiane, et l'incision prolongée en bas sur la trachée, on fendit le rétrécissement en trois points, par trois coups de bistouri placés : un sur la paroi postérieure, les autres sur chaque paroi latérale, sans faire aucune excision, soit de muqueuse, soit de tissu cicatriciel.

Cinq points de stomie furent placés sur chaque lèvre. On ne mit pas de drain dans le canal laryngien, mais un simple tamponnement à la gaze vaselinée fut placé au-dessus de la canule et moyennement serré.

17 août. — Jusqu'aujourd'hui, on a fait les pansements à la gaze, le sphacèle a été très abondant. Aujourd'hui, on commence la dilatation caoutchoutée, en mettant d'emblée un drain n° 30.

21 août. — Tout va normalement : il existe encore un peu de sphacèle. Le 16 septembre seulement, on place un tube en T de Kilian n° 32.

6 octobre. — N° 34.

16 novembre. — On bouche la branche transversale de la canule en T, afin de faire respirer le petit malade par sa glotte. Cette obturation, essayée à plusieurs reprises, n'avait pu, jusqu'ici, être maintenue, l'enfant reprenant chaque fois du tirage.

Aujourd'hui, on procède par surprise : en faisant le pansement, la canule en T est enlevée, comme chaque fois, pour être nettoyée, puis on en remet une de même numéro, préparée à l'avance, et dont la branche transversale est obturée, sans que l'enfant le sache. Cette canule est très bien supportée.

3 décembre. — On note que le canal laryngien est large, l'épidermisation complète, et qu'il existe un bourgeon charnu sur la lèvre gauche de la stomie. On place aujourd'hui une canule en T n° 36.

Cette canule reste en place jusqu'au 10 avril 1909 : on met alors un n° 38.

Fin mai, il existe un beau canal laryngien, bien calibré, et paraissant mûr pour l'autoplastie. Avant de procéder à cette dernière, on supprime, le 26 mai, la canule en T, et on abandonne la stomie à elle-même.

Au bout de cinq semaines, l'état du canal ne s'est pas modifié ; on ne note aucune tendance à la récurrence de la sténose. En conséquence, la fermeture de la fissure est décidée et exécutée le 2 juillet 1909, soit onze mois à peine après la laryngostomie.

Plastie suivant le même manuel opératoire que dans l'observation I, en laissant un orifice de sûreté beaucoup plus petit. Comme la petite malade de l'observation II, l'enfant présenta des phénomènes d'intoxication cocaïnique qui nécessitèrent une piqûre de caféine.

Réunion par première intention.

11 juillet 1909. — L'enfant est présenté complètement guéri à la Société des Sciences médicales de Saint-Etienne.

La fermeture de la fissure est comme complète, l'orifice de sûreté, véritablement punctiforme, se trouvant presque totale-

ment oblitéré. Comme les petites malades des observations I et IV, l'enfant a la voix éteinte, mais se fait suffisamment comprendre.

17 octobre. — On a des nouvelles du petit malade, dont l'état reste très satisfaisant ; il a repris ses classe interrompues, mais reste encore aphone.

Le 11 juin 1920, le malade est revu.

C'est un grand garçon solide, faisant partie d'une Société de sports athlétiques, faisant de longues promenades à bicyclette sans essoufflement marqué.

La cicatrice va du creux sus-sternal au cartilage thyroïde qui paraît intact au moins dans sa partie supérieure.

Il persiste un orifice de sûreté punctiforme, mais qui laisse cependant, lorsque le malade tousse, échapper quelques mucosités.

Sa voix est rauque, mais n'est pas éteinte. Le malade ne tient pas le son.

EXAMEN LARYNGOSCOPIQUE PRATIQUE PAR LE D^r MOREAU. — Aryténoides sont normales.

On voit nettement la corde vocale droite dont on aperçoit les mouvements normaux.

Au niveau de la corde vocale gauche existe un bourrelet rougeâtre irrégulier, avec limitation des mouvements, due vraisemblablement à l'état cicatriciel du larynx.

OBSERVATION VI

Marie-Louise Ch..., huit ans, entre dans le service du D^r Descos pour diphtérie laryngée, mars 1908.

Trachéotomie, le 9 mars 1908.

Laryngostomie, le 6 août ; on trouve une oblitération totale de la cavité laryngée. A cause de cette lésion grave, la dilatation fut conduite très lentement et dura près de dix mois.

En juillet 1909, la malade avait un tube en T de Kilian n° 40, que l'on retira le 21 juillet.

Le 29 juillet 1909, soit huit jours après cette opération, le D^r Viannay procéda à la « plastie ».

Le dédoublement de la margelle de la stomie s'opéra sans incident ; les lèvres laryngées furent suturées bord à bord, face muqueuse en dedans, par une série de points non perforants, au catgut n° 0. Ces points étaient placés de haut en bas, et, à mesure que les lèvres laryngées s'accolaient, en allant de la commissure supérieure de la stomie vers l'inférieure, la respiration devenait plus difficile : la respiration, exclusivement glottique, ne se décidait pas à s'établir. On essaya néanmoins de fermer complètement la fissure, mais il fallut immédiatement la rouvrir.

On laissa donc un large orifice de sûreté, équivalent au tiers inférieur de la fissure, et on sutura, dans les deux autres tiers, les lèvres cutanées au crin de Florence.

Mais l'enfant respira de plus en plus difficilement, bien qu'on lui eût fait, comme aux autres, une piqûre de morphine tout de suite après l'opération, et le jour même, au cours d'un grave accès de suffocation, la cheftaine dut remettre une canule métallique.

Le lendemain, dans l'espoir de conserver ce qui tenait encore de la plastie, on remplaçait la canule métallique par un tube en T de Kilian n° 32.

13 août. — On note que les sutures se sont désunies complètement. La surface dédoublée a bourgeonné et, jusque-là, on a laissé les choses en état, les surfaces bourgeonnantes tendant à s'accoler ; pendant quelques jours, il sembla même qu'il allait se produire une fermeture de la fissure par seconde intention comme on l'observa parfois pour les bords du voile du palais, après une staphylorrhaphie dont les points de suture se sont désunis. Mais, la dyspnée et le tirage augmentant, on remet ce jour un tube de Kilian n° 28 pour reprendre par le commencement la dilatation du canal laryngien.

La dilatation peut être conduite plus rapidement qu'après la laryngostomie.

15 octobre. — On met un tube en T n° 38, à la fin d'octobre, on en est au n° 40. La branche horizontale de ce tube est bouchée et la respiration se fait uniquement par la glotte.

On décide de ne pas pousser la dilatation plus loin et de laisser passer l'hiver avec ce tube. Dans quatre ou cinq mois on le supprimera ; on abandonnera la « stomie » à elle-même

en la surveillant de près, et on ne fera une nouvelle tentative de « plastie » que lorsqu'il sera bien démontré que le canal laryngien ne présente plus aucune tendance à la sténose.

Cette plastie eut lieu le 5 avril 1910. On fit la fermeture complète sans laisser aucun orifice de sûreté.

15 avril. — On enlève les crins et l'on constate une désunion partielle de la suture à sa partie moyenne, donnant à penser qu'un orifice de sûreté s'établira de lui-même. Or, ce pronostic ne s'est pas réalisé, et la cicatrisation secondaire amena la fermeture complète de la « stomie ».

Cette malade n'a pu être revue, car elle a quitté la région, mais par les renseignements obtenus, on sait que sa voix reste éteinte. Son état général est très précaire.

OBSERVATION VII

S... Louis, sept ans, entre à l'Hôpital de Bellevue, dans le service du D^r Descos, pour une laryngite diphtérique, le 30 mars 1908.

Culture positive, au point de vue de la présence du bacille de Loeffler ; traitement par le sérum, comme d'habitude. Le jour même de l'entrée du petit malade, on dut pratiquer le tubage à cause de l'intensité du tirage. Le 20 avril, à dix heures du matin, on essaie de retirer le tube ; à une heure du soir, le même jour, on doit le replacer.

Nouveau détubage le 4 avril ; le 8, on doit tuber de nouveau. Puis il se produisit une série d'expulsions du tube et de réintubation jusqu'au 19 avril, jour où l'on dut pratiquer la trachéotomie.

23 avril. — Application d'une canule de caoutchouc à pavillon ; trois heures après on doit replacer la canule métallique. Le 28 et le 30, nouveaux essais de substitution d'une canule à pavillon ; chaque fois on doit replacer la canule métallique. Celle-ci reste donc en place de façon définitive.

Pendant la période aiguë de sa diphtérie, le petit malade avait eu de l'albuminurie transitoire.

14 juin. — Il prend la scarlatine : on l'évacue dans le pavillon des contagieux. Cette affection évolue normalement,

et le petit malade en guérit, mais il contracte peu après la varicelle. Son état général se ressent longtemps de cette double pyrexie, et c'est seulement en mai 1909, qu'on le juge assez résistant pour pouvoir être traité de l'infirmité résultant du port de la canule.

30 mai 1909. — On fait une première tentative de dilatation de la sténose sus-canulaire, par les voies naturelles : seul le Schroetter n° 1 passe et encore difficilement.

Plusieurs tentatives ultérieures restent infructueuses, aussi décide-t-on en principe la laryngostomie.

29 juillet. — On pratique la laryngostomie. Désinfection de la peau par simple badigeonnage à la teinture d'iode, sans lavage préalable ; chloroformisation.

Longue incision médiane, s'étendant au-dessus et au-dessous de l'orifice canulaire. Par cet orifice, on essaie d'introduire une branche des ciseaux ouverts, pour pénétrer dans la cavité laryngée ; mais l'oblitération est complète ; rien ne passe : pas même un fin stylet. On se décide alors à fendre le larynx de haut en bas, sur la ligne médiane, à partir de l'échancrure supérieure du cartilage thyroïde.

On trouve la cavité laryngée reconnaissable dans sa partie supérieure, mais oblitérée par une sorte de fausse membrane molle qui se laisse dilacerer à la sonde cannelée.

Au-dessous, on trouve, au niveau du cricoïde, un rétrécissement avec tout le trajet canulaire ; deux bourgeons charnus flottant à la partie inférieure de ce trajet sont excisés à la curette, et l'on termine par la suture lèvre à lèvre de l'incision cutanée à l'incision laryngée, par cinq points à la soie sur chaque lèvre.

Pansement consistant en un tamponnement serré de la cavité laryngée à la gaze stérile.

6 août. — On a renouvelé le pansement tous les deux jours, en utilisant toujours le tamponnement à la gaze. Le sphacèle a été relativement assez abondant. Le matin, on note sur chaque lèvre, dans la moitié supérieure de la fissure, une petite bande mince de cartilage nécrosé.

On commence la dilatation caoutchoutée en couchant dans le canal laryngien un fragment de sonde de Nélaton n° 16.

13 août. — On a continué la dilatation, on est aujourd'hui au n° 19.

3 septembre. — On a augmenté progressivement le calibre du drain ; au dernier pansement, on a placé un n° 22 ; on met ce matin un n° 23, dont l'extrémité inférieure engaine la canule. Avant de remettre ce drain, on excise à la curette un paquet de bourgeons, qui, partant de la commissure supérieure de la fissure en masque l'entrée sur une partie de sa hauteur. Pendant un mois et demi, les pansements sont renouvelés avec le même dispositif, en augmentant le calibre du drain jusqu'au n° 27.

23 octobre. — Reentrant de vacances, on trouve le petit malade avec un pansement fait il y a quinze jours avec ce n° 27 : l'épidermisation est à peu près complète, et les sécrétions de la fissure très peu abondantes (ce qui explique que le pansement ait pu rester deux semaines sans être renouvelé).

Mais au cours du dernier pansement, le tube de caoutchouc et la canule métallique ont été réunis suivant un dispositif défectueux, laissant un angle rentrant à la jonction de la face postérieure du tube et de la convexité de la canule. La paroi postérieure du canal laryngien s'est moulée sur cet angle et s'est exhaussée en un éperon (d'ailleurs bien épidermisé, qui établit une barrière entre le canal trachéal logeant la canule et le canal laryngien sous-glottique) dilaté par le tube de caoutchouc.

On excise cet éperon au bistouri, afin de rétablir la jonction entre le canal trachéal et le canal laryngien. Cette excision est assez aisée, l'éperon étant formé d'un tissu fibreux peu dense. On fait cette excision aussi complète que possible ; une compression maintenue pendant quelques minutes assure l'hémostase, et, dans la gouttière trachéo-laryngienne ainsi recreusée, on place un tube de Kilian en T n° 28.

5 novembre. — On a augmenté progressivement le calibre du tube ; on en est actuellement au n° 32. Le canal laryngien se constitue bien.

7 novembre. — On met un n° 34.

10 décembre. — On en est au n° 38.

Le canal laryngien, complètement épidermisé, a très bon aspect. La période de dilatation peut être considérée comme terminée.

Ce malade n'a pas été revu depuis longtemps déjà, mais

les renseignements obtenus nous apprennent que c'est un grand garçon, travaillant dans un garage d'automobiles.

Sa voix est rauque, mais assez bien timbrée.

OBSERVATION IX

Paul H..., six ans et demi, entre au début de mai 1909, à l'Hôpital de Bellevue, service du Dr Descos, pour une diphtérie laryngée.

Le 14 mai, à dix heures du soir, on pratique le tubage. Le 19 mai, à cinq heures du soir, on essaie de détuber l'enfant, mais il se produit des spasmes et des accès de suffocation qui obligent à replacer le tube une heure plus tard.

23 mai. — Nouvelle tentative de détubage, l'enfant suffoque de nouveau, et l'interne de garde pratique la trachéotomie.

Par la suite, on fit plusieurs essais de décanulement ; chaque fois des spasmes et des accès de suffocation obligèrent à replacer immédiatement la canule.

Le 8 juin 1909, on essaie de tuber l'enfant en supprimant la canule à trachéotomie jusqu'au lendemain. Le 9 juin, le petit malade ayant bien respiré depuis la veille, on le détube, en obstruant l'orifice de trachéotomie avec une simple cravate, pour obliger l'enfant à respirer buccalement, comme il le faisait étant tubé ; au bout de cinq minutes, il se produisit un spasme, l'enfant se cyanose, et l'on se voit dans l'obligation de remettre la canule. Dès lors, le petit malade reste canulard et se trouve voué à la laryngostomie.

Le 19 février 1910, le Dr Viannay pratique une trachéolaryngostomie. Antiseptie de la peau à la teinture d'iode : chloroformisation ; anesthésie facile sans incidents pendant toute la durée de l'intervention. Incision verticale médiane sus et sous-canulaire, intéressant les parties molles jusqu'au plan cartilagineux exclusivement.

La canule est alors enlevée, et, par l'orifice, on introduit de bas en haut, une branche des ciseaux droits ouverts, qui sectionnent le rétrécissement de bas en haut ; puis on donne au niveau de la commissure inférieure de l'orifice un

deuxième coup de ciseaux qui sectionne la paroi antérieure de la trachée, sur une étendue d'un centimètre environ.

On trouve un rétrécissement trachéal unique. La trachéotomie avait porté très bas, et l'on a actuellement sous les yeux la tranche de section des cinq premiers anneaux trachéaux et du cricoïde. Le rétrécissement correspond aux troisième et quatrième anneaux ; le canal laryngien est intact.

On pratique l'excision du trajet canulaire à la formation duquel ne concourt pas la paroi postérieure du conduit aérien : la muqueuse de cette paroi postérieure est saine et non cicatricielle.

On termine en plaçant cinq points de stomie à la soie, sur chaque lèvre ; on remet la canule métallique et, au-dessus d'elle, on fait un tamponnement serré de la cavité trachéo-laryngée à la gaze non vaselinée.

Après quarante-huit heures, on fait le premier pansement, et l'on est frappé du bon aspect de la « stomie » et du canal aérien : pas de trace de sphacèle, sécrétions insignifiantes. On remet un tampon de gaze sèche au-dessus de la canule.

Le 25 février, deuxième pansement. On note un peu d'inflammation et de sphacèle des bords de la gouttière trachéo-laryngée au niveau de quelques points de suture. On supprime la canule métallique et l'on place un tube en T de Kilian n° 26, qui entre aisément sans frottement. La respiration s'effectue bien.

Le 1^{er} mars, on place un tube de Kilian n° 28 et, le 4 mars, un n° 30. Ce dernier tube est mis en place après obturation de la branche horizontale : le petit malade respire ainsi par la glotte sans aucune gêne.

Le 7 mars. — On passe sans difficulté du n° 30 au 32 ; on enlève le dernier fil restant vers la commissure inférieure. Les sécrétions de la plaie sont moins abondantes et encore un peu odorantes ; l'irritation de la peau ambiante a diminué. Les bords de la fissure bourgeonnent assez activement : on cautérise trois points au nitrate d'argent.

10 mars. — Pansement ; on laisse le même tube en T.

12 mars. — Pansement ; on passe au n° 34.

14 mars. — La « stomie » a très bon aspect : plus trace d'irritation sur les bords ; l'épidermisation progresse rapide-

ment. On met un tube de Kilian n° 36 dont la branche laryngienne entre un peu difficilement. Ce tube est cependant laissé en place et bien toléré.

19 mars. — On met un tube n° 38.

25 mars. — N° 40.

28 mars. — L'enfant a un peu de fièvre (38°,4).

On s'aperçoit alors qu'au moment de la déglutition des liquides quelques gouttes pénètrent dans la trachée, par la branche verticale du tube n° 40. Cet inconvénient qui persiste encore, bien qu'atténué, après raccourcissement de la branche verticale même lorsque l'épiglotte s'abaisse complètement (exploration digitale) est dû à un écartement un peu excessif de la glotte par le tube dilatateur.

On remédie à cet inconvénient, en recommandant de ne laisser déglutir l'enfant que dans le décubitus latéral. Cette précaution permet de l'alimenter tout en laissant le tube.

Le 4 avril. — L'épidermisation de la gouttière laryngo-trachéale est complète et son calibre parfaitement régulier. Les sécrétions de la gouttière sont, depuis quelques jours, absolument nulles. La dilatation est considérée comme terminée, et on supprime aujourd'hui même la canule en T.

On limitait à six semaines la période d'observation intercalaire entre la suppression de la canule en T et la fermeture de la stomie. Cette fermeture fut pratiquée le 16 mai dernier, toujours suivant le même manuel opératoire et sans laisser d'orifice de sûreté.

Respiration facile.

Réunion par première intention.

Le 2 juin 1910, le petit malade quittait l'hôpital entièrement guéri, respirant normalement, n'ayant pas la moindre dyspnée, même après la course et les efforts violents, causant d'une voix forte et assez bien timbrée.

Le 19 avril 1920. — Le malade est revu en excellente santé, la cicatrice est bonne, il y a cependant à ce niveau une légère ulcération par le bouton du col.

Cette cicatrice va du creux sus-sternal jusqu'à un centimètre du cartilage thyroïde qui n'a pas été sectionné et est resté intact et solide.

Le 10 juin 1920. — Le malade est convoqué pour être examiné à nouveau, sa santé est toujours excellente, néanmoins,

il s'essouffle un peu plus rapidement que son frère, il s'enrhume un peu plus facilement aussi.

En 1912, il eut la danse de Saint-Guy, n'a pas fait d'autre maladie grave.

EXAMEN LARYNGOSCOPIQUE FAIT PAR LE D^r CHAFFARD. — Très légère parésie des muscles thyro-ariénoïdiens internes.

Pas de lésion laryngée.

Au-dessous de la glotte, on aperçoit, au niveau de la paroi antérieure de la trachée, une ligne blanchâtre cicatricielle correspondant à la ligne d'incision de la laryngostomie.

Contrairement à ce que l'on remarque chez les autres opérés de laryngostomie, celui-ci a une voix presque normale, elle est forte, claire, et assez bien timbrée. Elle est due probablement à ce que la période de dilatation fut extrêmement courte ; et d'autre part, à ce que la trachéotomie porta très bas, de telle sorte que ce malade eut plutôt une sténose trachéale que laryngée, et ses cordes vocales n'eurent pas à souffrir pendant les différentes périodes du traitement.

OBSERVATION X

Diphtérie laryngée ; tubage puis trachéotomie. Double sténose laryngée ; laryngostomie suivie de dilatation caoutchoutée ; trois mois plus tard, fermeture de la « stomie », guérison par un orifice de sûreté ; un an après, cure définitive de cet orifice de sûreté.

N... René, 5 ans, entre le 22 mai 1909 à l'Hôpital de Bellevue, dans le service du D^r Beutter (pavillon des diphtéries), pour une diphtérie grave.

On constate la présence de fausses membranes dans le pharynx, un tirage intense et de l'albuminurie. L'enfant est tubé dès son entrée. Détubé le 24, à deux heures du soir, il reprend du tirage et des spasmes, et le même jour, à trois heures, on doit recourir de nouveau à l'intubation. Le soir même, à sept heures, le tube est expulsé, et en présence de

l'état de suffocation grave dans lequel se trouve l'enfant, l'interne de garde pratique la trachéotomie.

La diphtérie guérie, on essaie à plusieurs reprises de supprimer la canule ; toutes les tentatives restent sans succès : chaque fois, l'enfant se cyanose, suffoque, et l'on doit rapidement remettre la canule. En définitive, il reste canulard.

Le 22 février, le Dr Beutter fait passer le malade dans le service du Dr Viannay pour la cure radicale de son infirmité.

22 février 1910. — Laryngostomie. Teinture d'iode ; chloroformisation. L'incision laryngo-trachéale médiane permet de découvrir : 1° un fort éperon sus-canulaire trachéal, dont la moitié fut emportée par l'excision large du trajet canulaire ; 2° un rétrécissement laryngé haut situé, distant d'au moins deux centimètres de l'éperon sus-canulaire, et siégeant très près des cordes vocales (un demi-centimètre). Ce deuxième rétrécissement a la forme d'une bride circulaire saillant dans la cavité laryngée.

Incision de ce rétrécissement, en trois points de sa circonférence, cinq points de stomie sur chaque lèvres ; tamponnement serré de la cavité laryngée à la gaze, au-dessus de la canule.

25 février. — Premier pansement. La gouttière laryngo-trachéale a très bon aspect et ne présente pas trace de sphacèle, aussi commence-t-on, dès aujourd'hui, la dilatation caoutchoutée au moyen d'un tube en T de Kilian n° 24, que le larynx admet sans difficulté.

1^{er} mars. — Pansement ; on met un n° 26.

4 mars. — On essaie d'un 28 qui ne peut pénétrer, et l'on remet le 26.

7 mars. — Excellent état de la plaie ; les fils sont tous tombés, à l'exception d'un sur chaque lèvre.

On met un tube n° 27.

Le 10, on met un tube n° 28, et le 14, un n° 30, dont on bouche d'emblée la branche horizontale, afin de faire respirer l'enfant par la glotte.

Le 16 mars, on place un n° 32 et, le 19, un n° 34 qui pénètre un peu difficilement. Le 20, la température s'élève à 39°,1 ; on s'aperçoit que la déglutition est gênée à cause du soulèvement de l'épiglotte par la branche verticale un peu trop

longue du tube en T ; un peu de liquide dégluti pénétrait dans la trachée.

On remédie à cette disposition défectueuse, et tout de suite la température retombe à la normale.

Le 25 mars, on met un tube n° 36. L'épidermisation est presque complète ; les sécrétions sont à peu près nulles.

Le 1^{er} avril, on met un tube n° 38 qui reste en place jusqu'au 13 du même mois. On le remplace alors par un tube n° 40.

Le 20 avril. — Suppression définitive de la canule en T.

Le 25, deux bourgeons charnus pédiculés qui se montrent dans l'orifice de la « stomie » sont enlevés à la curette.

Un mois plus tard, soit le 26 mai 1910, on procède à la « plastie », suivant le manuel opératoire habituel : fermeture totale sans orifice de sûreté.

Le quatrième jour, apparut de la dyspnée et un cœnage intense ; l'enfant se mit à tousser et à expectorer d'épaisses mucosités purulentes.

On enlevait trois points, l'orifice fut réouvert dans sa moitié inférieure, on ne mit pas de canule. La respiration se rétablit suffisante, mais la plaie s'infecta par suite du passage incessant des mucosités, et bientôt la désunion fut complète.

Malgré cela, comme dans les observations III et IV, la réunion se fit par seconde intention : il persiste seulement un petit pertuis à la partie moyenne de la ligne des sutures. Le petit malade partit chez lui guéri, avec un orifice de sûreté.

Le 22 mai 1911. On ramène l'enfant pour la cure radicale et définitive de cet orifice de sûreté. Son état général est excellent : sa voix timbrée, mais un peu rauque. Il conserve une très petite fistule laryngée, identique à celle du petit malade de l'observation V. On cherche à obtenir l'oblitération par la cautérisation ignée, en enfonçant dans le pertuis la fine pointe du thermo-cauthère.

Après la chute de l'escarre, la surface cruentée bourgeonna et la rétraction cicatricielle réduisit presque à néant la lumière de la fistule qui ne se ferma pas complètement cependant.

Le 17 juillet, une nouvelle cautérisation réduisit encore cet

orifice, de sorte que l'enfant sortit apparemment guéri du service.

L'enfant est revu le 20 avril 1920. Il avait persisté une fistulette que le Dr Martel a fermé en septembre 1918, elle obligeait l'enfant, lorsqu'il voulait parler, à boucher l'orifice avec son doigt.

Actuellement, c'est un beau gars, fort et très solide. Sa voix est rauque, mais bien timbrée.

La cicatrice est adhérente, comme dans le cas de l'observation IX, le cartilage thyroïde n'a pas été sectionné.

Pendant longtemps ce malade a gardé une légère tendance à l'essoufflement, mais actuellement, sa respiration est normale.

A l'examen du thorax, on voit que celui-ci se développe normalement pendant les mouvements respiratoires.

EXAMEN LARYNGOSCOPIQUE PRATiqué PAR LE Dr CHAFFARD. — Sténose sous-glottique se présentant sous la forme d'un diaphragme d'un centimètre de diamètre environ.

Rien de particulier, ni de l'aryténoïde, ni des cordes vocales qui jouent bien.

CONCLUSIONS

Notre étude sur les résultats éloignés de la laryngostomie porte sur neuf observations dues au D^r Viannay. Les malades ont été revus après des périodes variant entre huit et douze années après la laryngostomie.

Aucun décès ne s'est produit après le traitement terminé.

Dans la statistique de M. le D^r Viannay, on ne compte que deux décès en cours de traitement, et pour des causes étrangères à l'opération : Le premier de broncho-pneumonie, six mois après la laryngostomie, et le deuxième d'hémorragie foudroyante par suite d'une ulcération du tronc brachio-céphalique, survenue également plusieurs mois après l'intervention.

1° LA CICATRICE cutanée, dans tous les cas, reste adhérente au conduit laryngo-trachéal. Dans quelques-uns, la réunion des deux lèvres cartilagineuses du thyroïde, ne s'est faite qu'imparfaitement, et au moyen d'une bande de tissu cicatriciel, qui maintient un certain écartement.

Dans un seul cas, il reste une fistule, véritable pertuis punctiforme, dont le malade n'a pas accepté la fermeture secondaire, et par où sortent des mucosités au moment des secousses de toux.

2° Au point de vue de la phonation : quatre de ces malades conservent une voix rauque, mais non complètement éteinte.

Une est presque aphone.

Deux ont une voix rauque, mais bien timbrée.

Enfin, un seul a une voix presque normale.

D'autre part, ces malades ne « tiennent pas le son ». Celui de l'observation VII en particulier, qui a une voix rauque et assez bien timbrée, est très bien entendu au début d'une phrase, puis subitement sa voix s'éteint ; il est aphone jusqu'à ce qu'il ait fait une nouvelle inspiration.

La phonation défectueuse tient probablement à plusieurs causes :

a) A l'irritation prolongée provoquée par les tubes en T de Kilian.

b) A la présence de bourgeons charnus au niveau des cordes vocales, qui a été constatée au moment de l'examen laryngoscopique.

c) A l'écartement des deux valves du thyroïde, qui déplace l'insertion antérieure des cordes vocales et peut gêner leur rapprochement.

3° Au point de vue respiratoire, le résultat est en général excellent. L'air, au lieu de pénétrer directement dans la trachée y arrive humidifié, et l'on a remarqué que ces opérés s'enrhumant moins facilement que lorsqu'ils étaient porteurs d'une canule.

Le développement de la cage thoracique s'est effectué d'une façon normale ; tous les opérés sont

devenus de beaux gas solides ou de belles filles, sauf le malade de l'observation VI, dont l'état général reste assez précaire.

4° Enfin, un des inconvénients de cette opération est la tendance à la récédive de la sténose laryngo-trachéale.

Dans un cas, celui de l'observation I, une récédive grave s'est produite sept ans après la fermeture complète. D'autre part, chez René N..., observation X, on voit une bride cicatricielle en forme de diaphragme, qui ne provoque pas de gêne fonctionnelle.

Enfin, il est bien possible que si le malade de l'observation II avait vécu, une nouvelle sténose se serait produite au niveau de la bande cicatricielle constatée à l'autopsie.

En somme, la laryngostomie a donné ce qu'on attendait d'elle, c'est-à-dire la suppression de la canule. Cependant, c'est une opération qui reste un peu imparfaite, car l'opéré ne recouvre pas toujours la voix normale.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LÉON BÉRARD.

Vu : LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 22 juin 1920.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOUBIN.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
DÉFINITION ET HISTORIQUE..	10
MANUEL OPÉRATOIRE.....	11
OBSERVATIONS.....	15
CONCLUSIONS.	45
